INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

ELNUR

CE

SISTEMA ECOMBI

ECO1
ECO2
ECO3
ECO3X
ECO4

Lea estas instrucciones atentamente antes de instalar o utilizar el aparato por primera vez.

Gabarrón
Cuestión de Excelencia

INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y USO

1.- IMPORTANTE Lean estas instrucciones antes de conectar este aparato por primera vez

- La garantía no cubrirá cualquier daño causado por la no observancia de alguna de estas instrucciones.
- Este manual debe ser conservado y dado a cualquier nuevo usuario.
- Este aparato pueden usarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.
- Los niños desde 3 años y menores de 8 años deben sólo encender/apagar el aparato, siempre que este haya sido colocado o instalado en su posición de funcionamiento normal prevista y que sean supervisados o hayan recibido instrucciones relativas al uso del aparato de una forma segura y entiendan los riesgos que el aparato tiene. Los niños desde 3 años y menos de 8 años, no deben enchufar, regular y limpiar el aparato o realizar operaciones de mantenimiento.
- Los niños menores de 3 años deben mantenerse fuera del alcance del aparato a menos que sean continuamente supervisados.
- Compruebe que el voltaje de la placa de características del equipo coincide con el voltaje de la red donde se va a conectar.
- La instalación del aparato debe realizarse de acuerdo con la legislación eléctrica vigente. La instalación o reinstalación, y la puesta en servicio debe ser realizada por un instalador eléctrico cualificado.
- Después de haber vuelto a instalar el aparato en otro lugar, se pondrá en funcionamiento durante el primer período de carga bajo el control del instalador.
- Si durante la instalación y ensamblaje del aparato, una parte del aislamiento térmico muestra daños o deterioro que perjudiquen la seguridad del aparato, deberá ser reemplazada por una pieza idéntica.
- El uso de estos equipos está prohibido en locales donde haya gases, explosivos o se manipulen sustancias inflamables.
- No utilizar este aparato para secar ropa. No cubrir el aparato, ni colocar objetos en contacto con el mismo.
- Las salidas y entradas de aire de este aparato aseguran el correcto funcionamiento y protegen al radiador de sobrecalentamientos. No tapar nunca las rejillas de entrada o salida de aire.
- No utilizar este aparato para secar ropa. No cubrir el aparato, ni colocar objetos en contacto con el mismo.
- Si quiere dejar fuera de servicio el aparato desconéctelo de la instalación.
- Este aparato está destinado a ser permanentemente conectado a una instalación fija. El circuito de alimentación del equipo debe incorporar un interruptor de corte omnipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm.
- Es imprescindible que el aparato esté conectado a una buena toma de tierra.
- El aparato no debe estar situado justamente debajo de una toma de corriente.
- Este aparato deberá instalarse de forma que los interruptores y otros dispositivos de mando no puedan ser tocados por una persona que esté en la bañera o ducha.
- El tiempo de carga nominal de este aparato está indicado en su placa de características.
- Después del montaje, vigilar la primera carga hasta verificar la interrupción de la misma por el control de carga. Durante este ciclo airear la habitación.
- Antes de realizar cualquier operación en el interior del aparato, no olvidar desconectar la alimentación eléctrica.
- No abrir nunca el aparato estando éste cargado.
- Para mantener la estabilidad, es esencial que el acumulador esté colocado en una superficie lisa y se tendrá cuidado en evitar superficies irregulares de alfombras o baldosas.
- La presencia en el ambiente de humo de tabaco o partículas en suspensión, polución atmosférica, etc., puede, oscurecer las superficies de paredes cercanas al acumulador.
- Una puesta en hora incorrecta, una programación errónea de las horas de tarifa reducida, así como consignas de temperatura demasiado elevadas pueden provocar un elevado coste en la factura de electricidad.
- ATENCIÓN – Algunas partes de este aparato pueden estar muy calientes y causar quemaduras. Particular atención debe prestarse en presencia de niños y personas vulnerables.

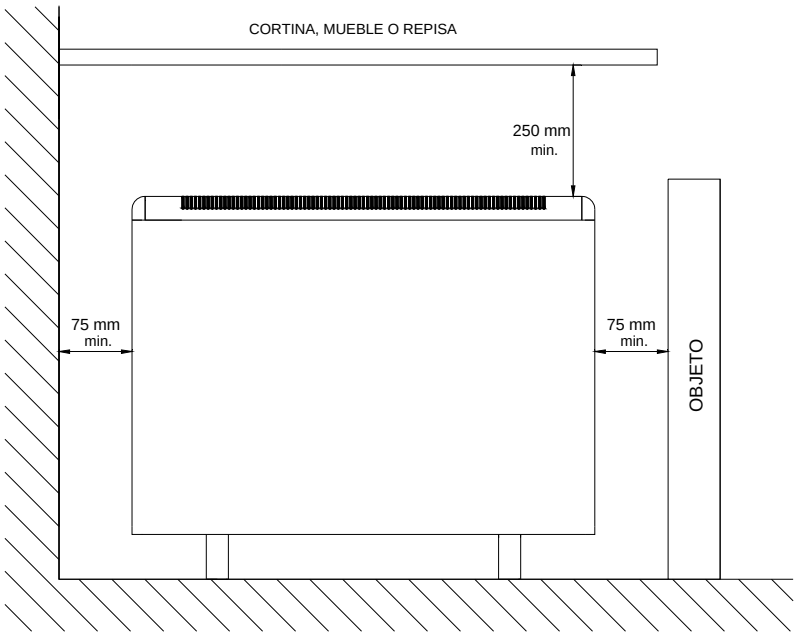
CARACTERÍSTICAS

Modelo	ECO1	ECO2	ECO3	ECO3X	ECO4
LARGO	55cm	66cm	89cm	89cm	111cm
ALTO	73cm	73cm	73cm	73cm	73cm
FONDO	18cm	16cm	16cm	16cm	16cm
PESO	59kg	48kg	69kg	114kg	90kg
POTENCIA EMISOR	450W	600W	900W	900W	1200W
POT. ACUMULADOR	525W	700W	1050W	1350W	1400W
CONEXIÓN	220-240V~	220-240V~	220-240V~	220-240V~	220-240V~
AISLAMIENTO	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I
Nº DE LADRILLOS 4.1 kg	-	8	12	-	16
Nº DE LADRILLOS 7,5 kg	-	-	-	12	-
Nº DE LADRILLOS 11,5 kg	4	-	-	-	-
ACUMULACIÓN 14h	7.35 kWh	9.8 kWh	12.6 kWh	18.9 kWh	19.6 kWh

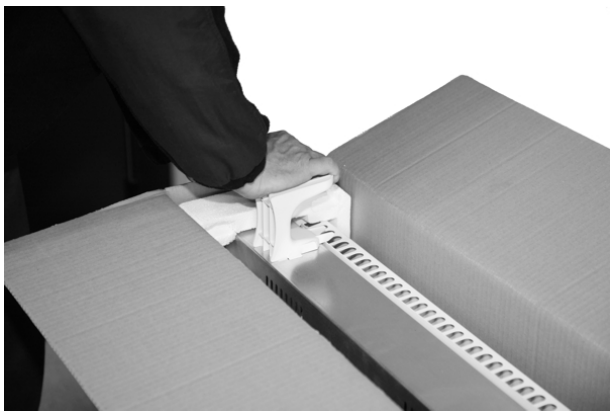
2.- INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

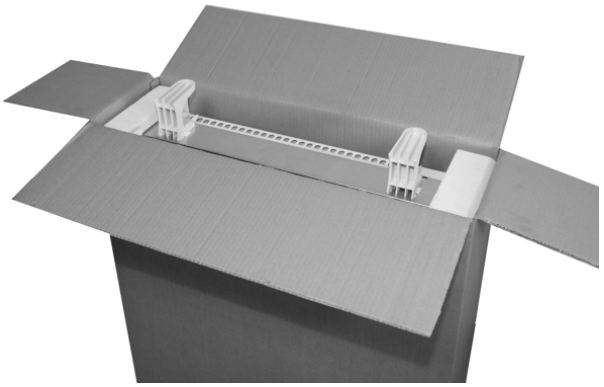
Para realizar la correcta instalación del ECOMBI es necesario seguir los siguientes pasos:

1.- Elija el emplazamiento del ECOMBI teniendo en cuenta las distancias entre él y los muebles o cortinas de su entorno.

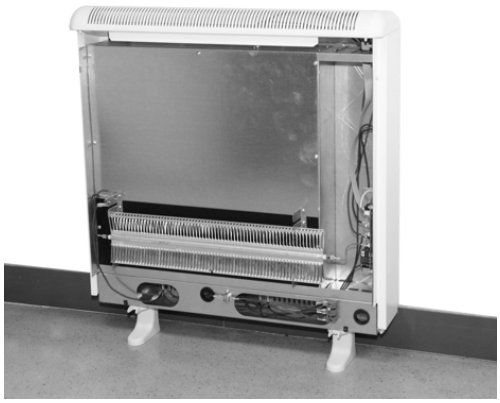


2.- Abra el embalaje por el lugar indicado y fije los soportes sin sacar el acumulador.





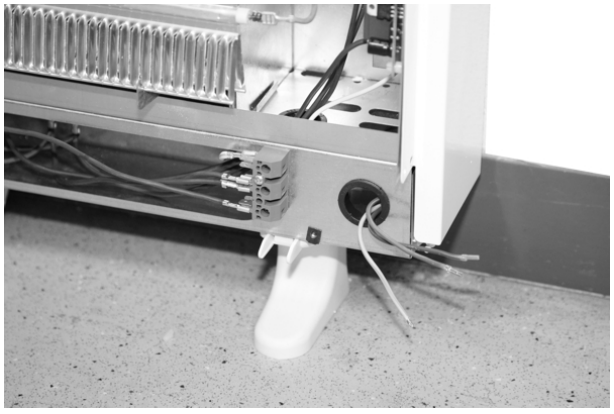
Dé la vuelta a la caja de forma que el acumulador se apoye sobre los soportes y retire el embalaje. Compruebe que el modelo de acumulador corresponde al solicitado y que se encuentra en perfectas condiciones.

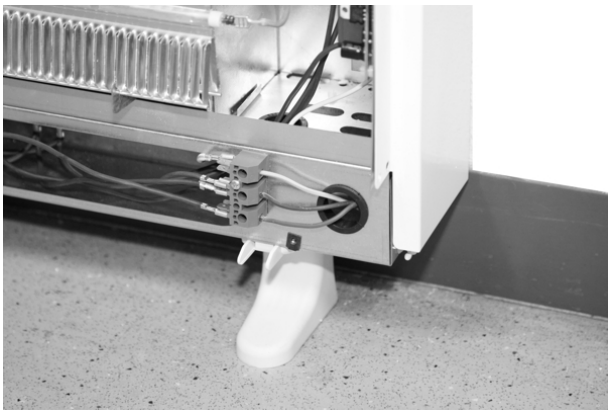


3.- Retire el panel frontal quitando los dos tornillos de su parte inferior.

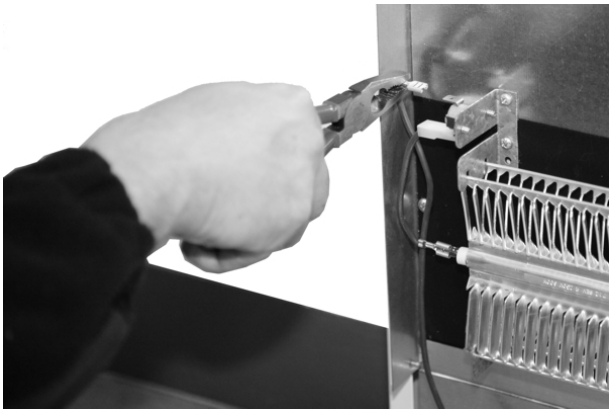
4.- Coloque el ECOMBI en la zona donde va a ser instalado y marque con un lápiz los puntos de fijación a la pared. El propio acumulador le servirá de plantilla. Retire el acumulador y realice los taladros necesarios para los tacos suministrados. Apuntar los tornillos en los tacos sin apretar del todo antes de encajar el acumulador en ellos.

5.- Atornille el ECOMBI a los tacos. El ECOMBI no debe quedar colgado de los tornillos, estos son para evitar el vuelco, no para sostenerlo. En caso de duda sobre la resistencia de la pared, debe consultarse con un experto en construcción. Estos aparatos son muy pesados y es necesario que el instalador se responsabilice de que no exista ninguna posibilidad de vuelco.





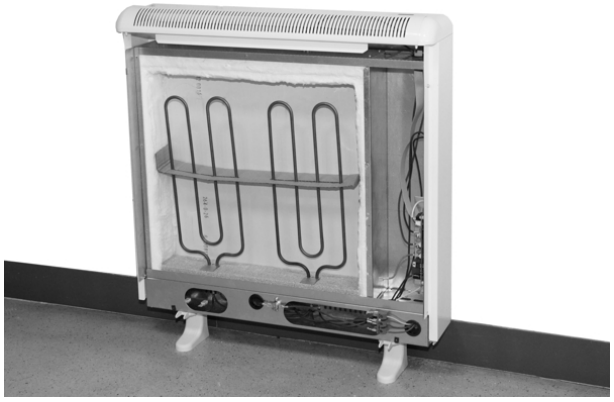
6.- Realice la conexión eléctrica del ECOMBI, según el esquema eléctrico. Apriete adecuadamente los tornillos de la regleta de conexión. Utilice cables con aislamiento de silicona. No deje cable sobrante en el interior del aparato.

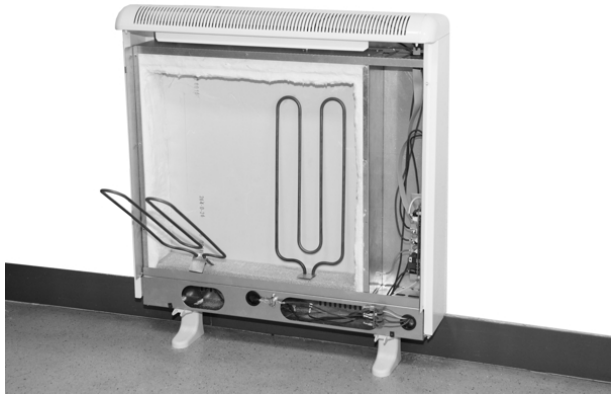


7.- Desconecte la resistencia de aluminio retirando el conector faston del lado derecho. Desconecte el faston del limitador térmico y retirando los tornillos que sujetan el panel de cierre interior, desmonte dicho panel.

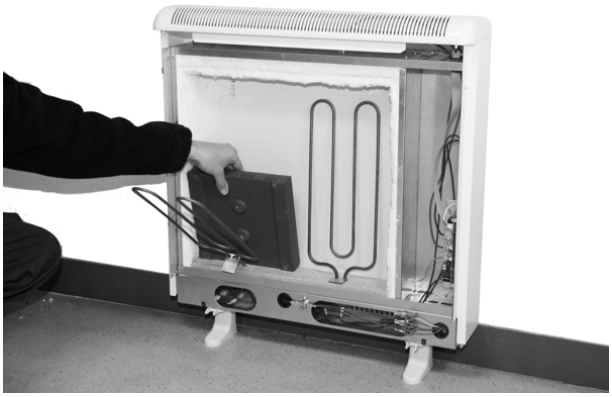
¡ATENCIÓN!

En la parte posterior de esta chapa se encuentra adherido un delicado panel de aislamiento MICROTHERM, se debe manejar con extraordinario cuidado, procure no tocarlo.

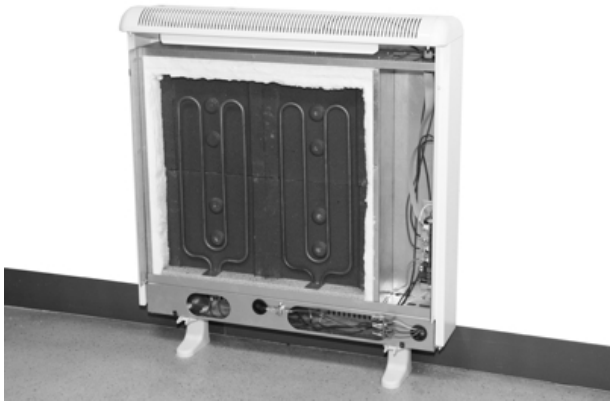


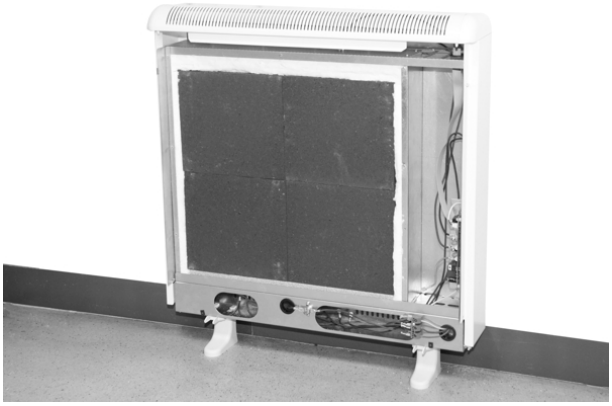


8.- No desconecte las resistencias eléctricas del aparato. Retire las protecciones de cartón. Levante las resistencias y vuélquelas hacia delante, con cuidado de no dañar los aislamientos.

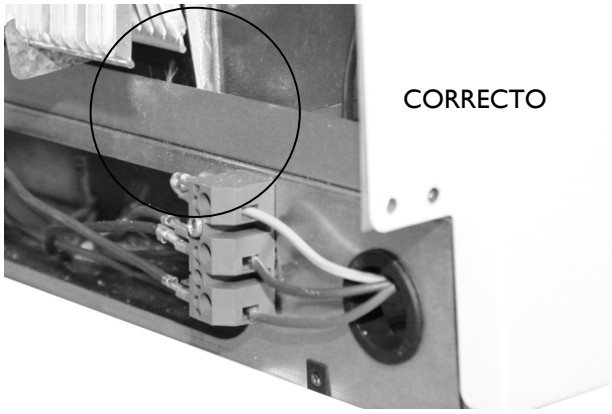


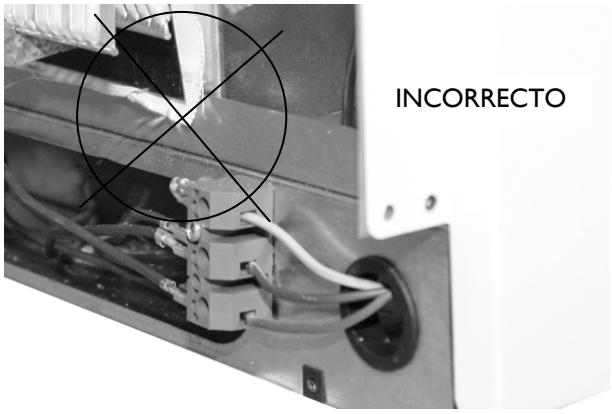
9.- Coloque los ladrillos cuidadosamente contra el fondo del aparato, disponiéndolos en dos pisos y con la cara lisa hacia atrás.





10.- Sitúe de nuevo las resistencias en su posición inicial, de forma vertical. Coloque el piso inferior de ladrillos con la cara lisa hacia el exterior y sobre las lengüetas de las resistencias. Acabe de montar los ladrillos, colocando el piso superior.





11.- Vuelva a montar el panel de cierre interior, solapando la parte inferior. Si el montaje de los ladrillos ha sido correcto no encontrará ninguna dificultad.

12.- Conecte los dos faston a la resistencia de aluminio y al limitador térmico.

13.- Coloque el panel frontal, primero encajando los salientes de la parte superior y después empujando la parte de debajo de tal forma que la solapa inferior del panel se apoye en los resaltes de los soportes de plástico.

14.- Atornille el panel frontal.

3.- MODO DE EMPLEO

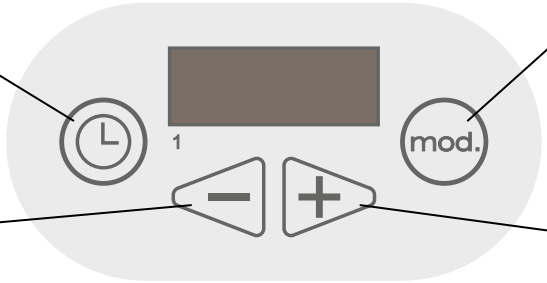
CONECTAR / DESCONECTAR

Interruptor general. Todos los modelos disponen de un interruptor en la parte posterior que permite la desconexión total del ECOMBI.

TECLADO

Tecla reloj:
Pulse esta tecla para comprobar los valores de fecha y hora. Pulse más de 8" para modificar los valores.

Tecla modo de funcionamiento:
Pulse esta tecla para elegir el modo de funcionamiento:
ANTIHIELO
SOLO ACUMULADOR
SOLO EMISOR
COMBINADO
COMBINADO AUTOMÁTICO



Tecla "-":
Pulse esta tecla para disminuir los distintos valores.

Tecla "+":
Pulse esta tecla para incrementar los distintos valores.

BLOQUEO TECLADO

En cualquier modo de funcionamiento es posible bloquear el teclado presionando la tecla y la tecla simultáneamente durante unos segundos.

Con el teclado bloqueado, al pulsar cualquier tecla aparecerá en la pantalla y el equipo no responderá.

Para desbloquear el teclado presionar la tecla y la tecla simultáneamente durante unos segundos.

PUESTA EN HORA

El equipo debe estar puesto en hora para seguir una correcta programación y ajustarse a la discriminación horaria vigente.
El horario de tarifa reducida debe coincidir con el definido en los parámetros P1, P2 P3 y P4. (Ver parámetros).

Para poner en hora el equipo, presionar la tecla durante unos 8 segundos. Modificar si es necesario las horas mediante las teclas y . Presionar la tecla y modificar los minutos. Presionar la tecla para validar o pasar al día de la semana si tenemos activada la programación semanal.

IMPORTANTE: **Si el equipo se instala durante la temporada con horario de verano es necesario ajustar el reloj al horario de invierno.**
El equipo siempre mostrará la hora de invierno.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Pulsando la tecla variamos los modos de funcionamiento: ANTI-HIELO, SOLO ACUMULADOR, SOLO EMISOR, COMBINADO y COMBINADO AUTOMÁTICO.

I ANTI-HIELO

Para activar este modo pulsar repetidamente la tecla hasta que en el display aparezca .
La consigna pasa a ser 7°C. El equipo mantiene los 7°C en la estancia mediante el funcionamiento del emisor, el acumulador no funcionará nunca.

2 SOLO ACUMULADOR

Pulsar la tecla mod. hasta que en el display aparezca

.

AC indica SOLO ACUMULADOR. 4.0 indica posición del mando de carga en el 4.0.
De forma similar a un acumulador tradicional con un mando de carga de cinco posiciones, la regulación del acumulador del ECOMBI va de 0 a 5.0.

5.0 = carga el 100% (todo el tiempo de tarifa reducida disponible).
4.5 = 90%
4.0 = 80%
3.5 = 70%
3.0 = 60%
2.5 = 50%
2.0 = 40%
1.5 = 30%
1.0 = 20%
0.5= 10%
0.0 = 0%

El pequeño punto entre la A y la C se iluminará cuando el ECOMBI esté acumulando energía.

CARGA DIFERIDA

Una funcionalidad muy útil del ECOMBI y que contribuye a optimizar la gestión de la energía es la carga diferida. Si, por ejemplo, el período de tarifa reducida transcurre de 22h a 12h del mediodía, y el ECOMBI tiene que cargar un 50%, es decir 7h, la carga del acumulador se producirá de las 5h hasta las 12h. Esto permite que el ECOMBI se encuentre con toda la carga necesaria justo al inicio del horario de tarifa no reducida, optimizando el coste económico. Para activar desactivar está función ver el parámetro P6 en PARAMETROS.

PROTECCIÓN DE TEMPERATURA EXCESIVA EN LA ESTANCIA

Para conseguir la máxima economía de funcionamiento y evitar consumos innecesarios, si durante la carga del acumulador se supera en los grados almacenados en el parámetro PA la temperatura de consigna del emisor, se interrumpirá la carga del acumulador hasta que la temperatura baje 1°C.

3 SOLO EMISOR

Este modo de funcionamiento es útil si se desea calefactar temporalmente la estancia y no se necesita acumulación para el día siguiente.

Pulsar la tecla mod. hasta que en el display aparezca

.

La E indica SOLO EMISOR
21.5 indica la consigna en °C.
El emisor funcionará hasta que en la estancia se alcance una temperatura de 21.5°C, manteniéndola a continuación.

Modificar la consigna si fuera necesario mediante las teclas − y +. La consigna varía de 0.5°C en 0.5°C.

El pequeño punto a la derecha se ilumina cuando el emisor térmico del ECOMBI entra en funcionamiento.

Pulsando a la vez la tecla mod. y la tecla + se muestra la temperatura medida en la sonda ya corregida según P5.

4 COMBINADO MANUAL, ACUMULADOR CON RESISTENCIA DE APOYO SIN CORRECCIÓN DE CARGA

En este modo el ECOMBI funciona de manera combinada. El acumulador cargará en función de lo especificado en el modo SOLO ACUMULADOR. Cuando ECOMBI no esté cargando podrá entrar en funcionamiento la resistencia de apoyo SÓLO si fuera necesario completar las necesidades térmicas de la estancia.

Para activar este modo pulsar repetidamente la tecla mod. hasta que en el display aparezca una temperatura de consigna SIN la letra A ni la E delante. Por ejemplo

, 21.5 indica la consigna para el emisor térmico.

Modificar la consigna si fuera necesario mediante las teclas − y +. La consigna varía de 0.5°C en 0.5°C.

El pequeño punto a la derecha se ilumina cuando el emisor térmico del ECOMBI entra en funcionamiento.

La consigna es independiente de la carga del acumulador. La carga sale de fábrica fijada al 4.0, y este valor se modifica cuando entramos en modo SOLO ACUMULADOR con valores posibles de 0 a 5.0.

El pequeño punto a la izquierda se iluminará cuando el ECOMBI esté acumulando energía .

El acumulador y la resistencia de apoyo nunca funcionan simultáneamente, por lo tanto ambas potencias nunca se suman. La resistencia de apoyo puede funcionar en cualquier momento del día, incluso durante el horario de tarifa reducida siempre que el acumulador no esté realizando su carga. El acumulador tiene prioridad.

5 ECOMBI AUTOMÁTICO CON CORRECCIÓN DE CARGA

El modo ECOMBI AUTOMÁTICO funciona de manera combinada, además de producirse una corrección automática de la carga del acumulador cada día. El acumulador realizará su carga durante el horario de tarifa reducida. Cuando ECOMBI no esté cargando podrá entrar en funcionamiento la resistencia de apoyo SÓLO si fuera necesario completar las necesidades térmicas de la estancia. Nunca funcionarán de manera simultánea.

Para activar este modo pulsar repetidamente la tecla

hasta que en el display aparezca .

La A indica AUTOMÁTICO.
21.5 indica la consigna en °C

El pequeño punto a la derecha se ilumina cuando el emisor térmico del ECOMBI entra en funcionamiento.

El pequeño punto al lado de la A se iluminará cuando el ECOMBI esté acumulando energía .

El funcionamiento es análogo al del modo 4 COMBINADO MANUAL pero con correcciones diarias de la carga del acumulador de forma automática.

Si el funcionamiento de la resistencia de apoyo supera cierto valor en el total de horas de descarga, valor de funcionamiento establecido en el P8, la carga del acumulador se incrementa en un porcentaje determinado (porcentaje de corrección establecido en el P9).
Por el contrario, si el funcionamiento de la resistencia de apoyo no supera ese valor establecido en el P8, la carga del acumulador se reduce en el porcentaje establecido en el P9.

Este modo de funcionamiento produce una adaptación completa del consumo a las necesidades térmicas reales de la vivienda proporcionando un ahorro máximo para el confort deseado.

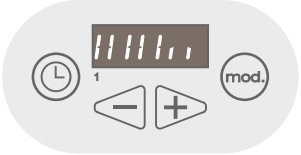
La consigna es independiente de la carga del acumulador. La carga sale de fábrica fijada al 4.0, y este valor se modifica cuando entramos en modo SOLO ACUMULADOR con valores posibles de 0 a 5.0.

PROGRAMACIÓN SEMANAL

Es posible seleccionar los días de la semana en los que funcionará el ECOMBI. Activando el parámetro P7 tendremos esta opción disponible.

Para realizar una programación pulsar la tecla durante 8". Aparecerán las horas parpadeando. Pulsar la tecla . Parpadean los minutos. Pulsar la tecla . Veremos parpadeando el día de la semana. Modificar con las teclas y , si fuera necesario, y pulsar la tecla .

Podemos, a continuación, seleccionar los días de la semana en los que el ECOMBI estará funcionando con normalidad o en modo ANTIHIELO permanente. Veremos en el display:



En este ejemplo el ECOMBI funcionará en modo normal de lunes (día1) a viernes y en MODO ANTIHIELO el sábado y el domingo.

Uno o dos segmentos en vertical estarán parpadeando para el día1.
Un segmento significa MODO ANTIHIELO PERMANENTE.
Dos segmentos en vertical FUNCIONAMIENTO NORMAL
(se mantiene el último modo de funcionamiento seleccionado, de los cinco posibles).

Modificamos el día 1 con las teclas y , y validamos con la tecla pasando al día 2 y así sucesivamente hasta validar el séptimo día.

TRAMO HORARIO CON TEMPERATURA REDUCIDA ECO

Es posible asignar una temperatura reducida a un tramo horario todos los días. Durante este tramo horario de TEMPERATURA ECO la temperatura de consigna se reducirá en 3°C.

Mediante los parámetros PC y PD podemos crear un tramo horario de TEMPERATURA ECO. Ver la sección "PARÁMETROS" para modificarlos.

PC almacena la hora de inicio del tramo horario de TEMPERATURA ECO.

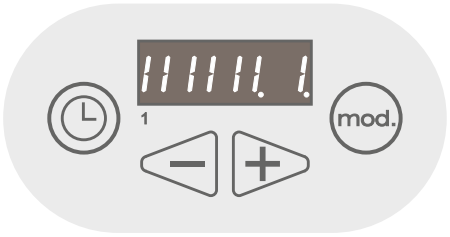
PD almacena la hora de finalización del tramo horario de TEMPERATURA ECO.

Por ejemplo, si con una temperatura de consigna de 21.5°C almacenamos en PC 13.00h y en PD 17.00h, tendremos una temperatura de consigna de 18.5°C desde la una hasta las cinco de la tarde. Para el resto del día la consigna será de 21.5°C

Una vez creado el tramo horario de TEMPERATURA ECO, este se repite todos los días.

Si la programación semanal está activada es posible anular el tramo horario de TEMPERATURA ECO durante el sábado y/o el domingo. Para los días 6 y 7 (sábado y domingo) podremos programar las siguientes opciones:

- MODO ANTIHIELO PERMANENTE que será representado con un solo segmento vertical.
- FUNCIONAMIENTO NORMAL representado con dos segmentos en vertical. Con esta opción se mantendrá el último modo de funcionamiento seleccionado, CON tramo horario de TEMPERATURA ECO.
- FUNCIONAMIENTO NORMAL, SIN tramo horario de TEMPERATURA ECO se verá representado con dos segmentos más un pequeño punto adyacente.



En este ejemplo el ECOMBI funcionará en modo normal de lunes (día1) a viernes CON un tramo horario de TEMPERATURA ECO, y en modo normal el sábado y el domingo SIN tramo horario de TEMPERATURA ECO.

Para anular un tramo horario de TEMPERATURA ECO basta con almacenar en PC y en PD la misma hora.

PARÁMETROS:

Es posible modificar los parámetros de funcionamiento del sistema ECOMBI.

Manteniendo pulsada la tecla mod. al conectar el equipo (por ejemplo mediante el interruptor situado en el lateral derecho) entramos en el menú parámetros donde:

P1	Hora de inicio de la tarifa reducida.
P2	Hora de finalización de la tarifa reducida.
P3	Hora de inicio del segundo período de tarifa reducida. (Si no existiera dejar en 00:00).
P4	Hora de finalización del segundo período de tarifa reducida. (Si no existiera dejar en 00:00).
P5	Corrección de la temperatura medida en la sonda. (Valores posibles -5°C … +5°C)
P6	Carga diferida ON: la carga del acumulador finaliza a la vez que la tarifa reducida. OFF: la carga del acumulador se inicia a la vez que la tarifa reducida.
P7	Programación semanal ON/OFF.
P8	Porcentaje de funcionamiento de la resistencia de apoyo durante el periodo de descarga para aumentar o disminuir la carga. (Valores posibles 0.05 -0.10-0.15-0.20-0.25-0.30-0.35-0.40). Valores correspondientes desde el 5% al 40% de funcionamiento.
P9	Porcentaje de ajuste de la carga automática. (Valores posibles 05-10-20-25)
PA	Protección de temperatura excesiva durante la carga. Grados por encima de la consigna a los que el acumulador deja de cargar. (Valores posibles 1-2-3-4-5 °C)
PB	Grados Celsius o Fahrenheit. (Valores posibles °C – °F)
PC	Hora de inicio de un tramo con TEMPERATURA reducida ECO.
PD	Hora de final de un tramo con TEMPERATURA reducida ECO.

Avanzar con las teclas − y +, pulsar la tecla mod. para modificar cualquier parámetro mediante las mismas teclas. Para guardar los valores en memoria avanzar por todos los parámetros hasta pasar el último, el PD.

VALORES DE FÁBRICA:

Manteniendo pulsada la tecla al conectar a la red todos los parámetros del software regresan a los valores originales de fábrica. Cuatro segmentos horizontales parpadearán dos veces para confirmarlo.

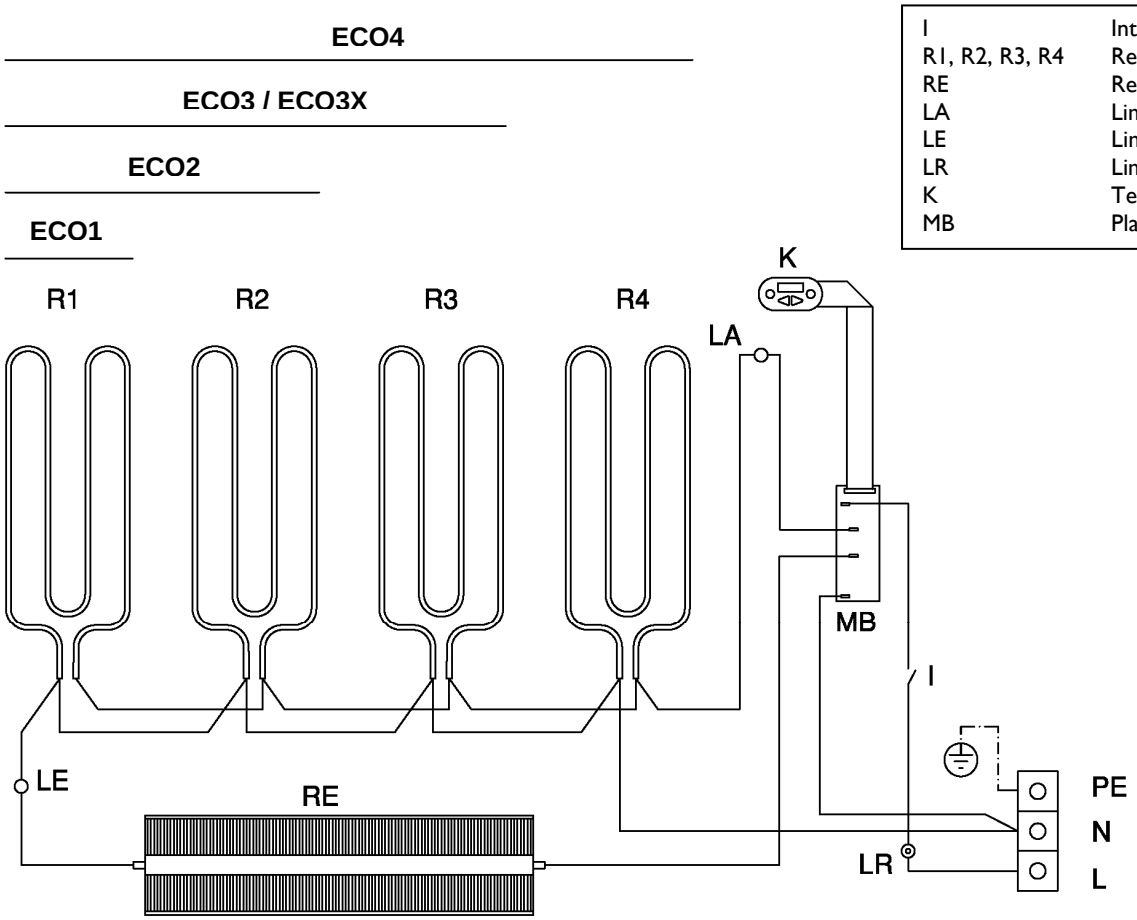
4.- MANTENIMIENTO

Estos emisores con acumulación no precisan de ningún tipo de mantenimiento especial, proporcionando confort térmico durante largas temporadas.
Limpie el polvo con un trapo suave y seco, sólo cuando la unidad esté desconectada y fría.
No utilice disolventes ni productos abrasivos.
Al finalizar la temporada de calefacción desconecte el equipo mediante el interruptor situado en la parte posterior.
Este emisor acumulador ha sido fabricado dentro de un sistema de calidad asegurada y conforme a procesos respetuosos con el medio ambiente.
Una vez finalizada la vida útil del aparato, llévelo a un punto limpio para que sus materiales puedan ser reciclados de forma adecuada.

5.- PROBLEMAS Y SOLUCIONES

El ECOMBI no calienta	Comprobar que el ECOMBI no esté cubierto o las entradas de aire inferiores obstruidas. Si el limitador térmico LR ha actuado será necesario rearmarlo manualmente
El ECOMBI no calienta lo suficiente	Comprobar que la temperatura seleccionada sea la adecuada. Es posible que la habitación necesite más potencia de calefacción.
El display muestra "Err1"	Problema en la sonda de temperatura. Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica.
El teclado no responde	Si el display muestra [- -] el teclado del ECOMBI se encuentra bloqueado. Mantener pulsadas las teclas "+" y "-" durante unos segundos para desbloquearlo.

6.- ESQUEMA DE CONEXIÓN



I	Interruptor general
R1, R2, R3, R4	Resistencias acumulador
RE	Resistencia emisor
LA	Limitador acumulador
LE	Limitador emisor
LR	Limitador rearme manual
K	Teclado
MB	Placa electrónica

Advertencia: Para evitar sobrecalentamientos, no cubrir el aparato de calefacción.

El símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no se puede tratar como desperdicio normales del hogar. Este producto se debe entregar al punto de recolección de equipos eléctricos y electrónicos para reciclaje. Al asegurarse de que este producto se deseche correctamente usted ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el ambiente y la salud pública, lo cual podría ocurrir si este producto no se manipula de forma adecuada. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la administración de su ciudad, con su servicio de desechos del hogar o con la tienda donde compró el producto. Estas disposiciones solamente son válidas en los países miembros de la UE.

Fabricado por ELNUR S.A.
Travesía de Villa Esther, 11
28110 Algete (MADRID)
Tfno. de atención al cliente: **91 628 14 40**

Modificaciones técnicas reservadas sin previo aviso.

Cod. 15190013 rev.5 @2014